No.126

himac APPLICATION

Mar. 2005



T15A38 形アングルロータによるタンパク質濃縮

CF16RX/CF15RX 形小形遠心機

10μg/ml の低濃度試料を 12 分で 50 倍に濃縮！（500μl → 10μl）

タンパク質溶液の濃縮・脱塩は、タンパク質の電気泳動用サンプル調製や構造解析に必要な前処理となっています。今回 CF16RX/CF15RX 形小形遠心機用の T15A38 形アングルロータに、ミリポア社の「マイクロコン YM-30」を搭載してタンパク質の濃縮を行いました。その結果、10μg/ml の低濃度試料では 50 倍濃縮、回収率 96%が得られました。

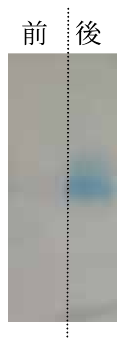
1．遠心条件

遠心機：CR16RX 形小形遠心機
ロータ：T15A38 形アングルロータ
回転速度：12,000rpm（外側）、13,000rpm（内側）
最大遠心加速度：14,000×g
遠心時間：12 分
遠心温度：15℃
フィルタ：ミリポア社「マイクロコン YM-30」（分画分子量 30,000）
試料：標準血清（Wako） ①10μg/ml（低濃度試料）、②1mg/ml
初期試料量：500μl
加減速：最速（fast/fast）

2．結果

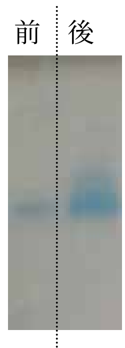
①10μg/ml（低濃度試料）の場合

遠心後の試料量	10μl
濃縮度	50 倍
回収率	96%



②1mg/ml の場合

遠心後の試料量	50μl
濃縮度	10 倍
回収率	95%



3．実験手順

(1) 標準血清試料を精製水で 10μg/ml、1mg/ml にそれぞれ希釈する
(2) ミリポア社フィルタ「マイクロコン　YM-30」を 1.5ml チューブに載せ、標準血清試料 500μl をフィルタ上に注入する
(3) R22A4 形アングルロータに上記（フィルタ+1.5ml チューブ）をセットする
(4) 12,000rpm（外側）又は 13,000rpm（内側）、12 分、15℃で遠心する
(5) フィルタを新しい 1.5ml チューブに逆さまにセットする
(6) 3,500rpm、3 分、15℃で遠心する

＊詳細についてはミリポア社「マイクロコン　YM-30」に付属している取扱説明書をご覧下さい。
＊ミリポア社の「Ultrafree[R]-MC 遠心式フィルターユニット」も使用可能です。

4．ロータ仕様

適用遠心機	CF16RX/CF15RX 形高速冷却遠心機
最高回転数	15,000rpm
最大遠心加速度	21,600×g（外側）、18,300×g（内側）
チューブ：呼称容量×本数	2ml／1.5ml　×　36 本
Rmax	8.59cm（外側）、7.29cm（内側）
Rmin	6.00cm（外側）、4.70cm（内側）
特長	①バイオセーフティ対応（試験中） ②121℃、20 分のオートクレーブ滅菌が可能 ③フィルタ付チューブの遠心が可能
外観写真	

本資料に関するお問い合わせは日立工機(株)ライフサイエンス機器事業部のホームページ
(https://ccs.hitachi-koki.co.jp/cgi-bin/himac/contactus/toiawase.cgi)からお願いいたします。

（販売）
株式会社日立ハイテクノロジーズ
本　社　〒105-8717 東京都港区西新橋一丁目 24 番 14 号　電話(03)3504-7211(ダイヤルイン)
事業所
北海道(011)221-7241　中　部(052)219-1683　四　国(087)825-9977
東　北(022)264-2211　京　都(075)241-1591　九　州(092)721-3501
筑　波(0298)25-4811　関　西(06)4807-2551
北　陸(076)263-3480　中　国(082)221-4514

（製造・保守）
日立工機株式会社
本社工場　〒312-8502 茨城県ひたちなか市武田 1060 番地　電話(029)276-7384(ダイヤルイン)
インターネット http://www.hitachi-koki.co.jp/himac
最新情報にアクセスして下さい。

日立遠心機お客様相談センター(フリーダイヤル)0120-02-4125（午前 9:00〜午後 5:00）